

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 IDコード信号を受信する受信部と、受信した IDコード信号を解析する ID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御を可能に成すための IDコード信号により前記操作部の指示を前記制御部に入力可能とする操作可能手段を具備したことを特徴とした再生装置。

【請求項 2】 IDコード信号を受信する受信部と、受信した IDコード信号を解析する ID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御をできなくするための IDコード信号により前記操作部の指示を前記制御部に入力禁止とする操作禁止手段を具備したことを特徴とした再生装置。

【請求項 3】 IDコード信号を受信する受信部と、受信した IDコード信号を解析する ID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の受信部で該再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするための IDコード信号を最初に受信したとき、又は前記再生装置の操作部の操作に基づく制御を可能に成すための IDコード信号を前記受信部で受信し、前記操作部の操作が成されずに次に前記操作部の操作に基づく制御をできなくするための IDコード信号を前記受信部で受信したとき、前記制御部は、前記再生装置の使用状態に係わらず指定された入り口に誘導する音声情報を前記記憶部から読出し前記再生部に送出して前記再生部で再生することを特徴とした再生装置。

【請求項 4】 IDコード信号を受信する受信部と、受信した IDコード信号を解析する ID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の受信部で最初に前記再生装置の盗難防止をするための IDコード信号を受信したとき、前記

制御部は、指定された入り口に誘導する音声情報を前記記憶部から読出し前記再生部に送出して前記再生部で再生することを特徴とした再生装置。

【請求項 5】 IDコード信号を受信する受信部と、受信した IDコード信号を解析する ID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御を可能に成すための IDコード信号を前記受信部で受信し、前記操作部の操作に基づく制御が可能になって操作が成され、前記再生装置の受信部で該再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするための IDコード信号を受信したとき、前記制御部は、前記再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするとともに再生装置の返却を促す音声情報を前記再生部から再生することを特徴とした再生装置。

【請求項 6】 IDコード信号を受信する受信部と、受信した IDコード信号を解析する ID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御を可能に成すための IDコード信号を前記受信部で受信し、前記操作部の操作に基づく制御が可能になって操作が成され、前記再生装置の受信部で該再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするための IDコード信号を受信後、前記再生装置の盗難防止をするための IDコード信号を受信したとき、前記制御部は、再生装置の返却を促す音声情報を前記再生部から出力し、又は警告音を発音することを特徴とした再生装置。

【請求項 7】 IDコード信号を受信する受信部を有し、受信した IDコードと関係づけられた音声情報を再生する再生装置の盗難防止方法であって、前記受信部で前記再生装置の操作部の操作に基づく制御を可能に成すための IDコード信号を受信したときに制御部は前記操作部の操作に基づく制御をできるようにする操作可能段階と、前記受信部で前記操作部の操作に基づく制御をできなくするための IDコード信号を受信したときに制御部は前記操作部の操作に基づく制御をできなくする操作禁止段階と、操作禁止段階の後に前記受信部で再生装置の盗難防止をするための IDコード信号を受信したときに制御部は再生装置の返却を促す音声情報を前記再生部から出力し又は警告音を発音する段階と、を有することを特徴とする再生装置の盗難防止方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、美術館やイベント会場等で貸し出され盗難防止機能を備えた音声ガイド用の再生装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】イベント会場や美術館等においては、音声ガイド用の再生装置を貸し出して、各種案内をしていることがある。音声ガイド用の再生装置に持ち出し防止用部材を取り付け、出口付近に持ち出し防止用部材の検出装置を設置し、検出装置が持ち出し防止用部材を検知すると、警報装置から、警告音を発して音声ガイド用の再生装置が不正に持ち出されるのを防止している。

【0003】図5に従来の盗難防止装置の一例を概略図で示す。図5において、持ち出し防止用の部材として、磁気カード23を取り付けた再生装置24を持った見物客1が検出装置25の近傍を通過すると、磁気カード23の磁気を検出装置25が検出し、警報装置26から、警告音を発するようになっている。

【0004】上述のような、盗難防止装置では、出口付近に持ち出し防止用の検出装置25を設置しなければならず、検出装置25を設置するための場所が必要となる。また、持ち出し防止用の検出装置25を設置していることが見物客1に分かると、見物客1の気分を損ねる問題があった。

【0005】また、見物客1が再生装置24を持ったまま誤って持ち出し、防止用の検出装置25が動作する場所に行ってしまった場合も、故意に再生装置24を持ち出した場合も、同じ警告音を発してしまうので、見物客1が再生装置24を持ったまま誤って持ち出し防止用の検出装置25が動作する場所に行ってしまった場合は、見物客1に不快感を与えてしまう問題があった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上述の問題点を鑑みてなされたものであり、再生装置を借りた見物客が、指定された入り口から入ったときだけ、再生装置の操作をできるようにして使用可能にし、出口から出たときには再生装置の操作をできなくして使用できなくすることにより、不正な再生装置の持ち出しを防止することを目的としている。

【0007】また、再生装置を借りた見物客が、指定された入り口から入らなかったときには、入り口への誘導を行う音声情報を再生することを目的としている。

【0008】また、再生装置を借りた見物客が出口から出て、借りた再生装置を返却する区域から離れた場合には、再生装置の返却を促す音声情報を再生したり、警告音を発音して、不正な再生装置の持ち出しを防止することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1記載の再生装置によれば、IDコード信号を受信する受信部

と、受信したIDコード信号を解析するID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御を可能に成すためのIDコード信号により前記操作部の指示を前記制御部に入力可能とする操作可能手段を具備したことを特徴としている。

【0010】本発明の請求項2記載の再生装置によれば、IDコード信号を受信する受信部と、受信したIDコード信号を解析するID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御をできなくするためのIDコード信号により前記操作部の指示を前記制御部に入力禁止とする操作禁止手段を具備したことを特徴としている。

【0011】本発明の請求項3記載の再生装置によれば、IDコード信号を受信する受信部と、受信したIDコード信号を解析するID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の受信部で該再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするためのIDコード信号を最初に受信したとき、又は前記再生装置の操作部の操作に基づく制御を可能に成すためのIDコード信号を前記受信部で受信し、前記操作部の操作が成されずに次に前記操作部の操作に基づく制御をできなくするためのIDコード信号を前記受信部で受信したとき、前記制御部は、前記再生装置の使用状態に係わらず指定された入り口に誘導する音声情報を前記記憶部から読出し前記再生部に送出して前記再生部で再生することを特徴としている。

【0012】本発明の請求項4記載の再生装置によれば、IDコード信号を受信する受信部と、受信したIDコード信号を解析するID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の受信部で最初に前記再生装置の盗難防止をするためのIDコード信号を受信したとき、前記制御部は、

指定された入り口に誘導する音声情報を前記記憶部から読み出し前記再生部に送出して前記再生部で再生することを特徴としている。

【0013】本発明の請求項5記載の再生装置によれば、IDコード信号を受信する受信部と、受信したIDコード信号を解析するID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御を可能に成すためのIDコード信号を前記受信部で受信し、前記操作部の操作に基づく制御が可能になって操作が成され、前記再生装置の受信部で該再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするためのIDコード信号を受信したとき、前記制御部は、前記再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするとともに再生装置の返却を促す音声情報を前記再生部から再生することを特徴としている。

【0014】本発明の請求項6記載の再生装置によれば、IDコード信号を受信する受信部と、受信したIDコード信号を解析するID解析部と、IDコードと関係づけられた音声情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された音声情報を再生する再生部と、再生する音声情報に関する情報を表示する表示部と、前記受信部、記憶部、再生部、表示部を制御する制御部と、該制御部に指示を与える操作部を設けた再生装置において、前記再生装置の前記操作部の操作に基づく制御を可能に成すためのIDコード信号を前記受信部で受信し、前記操作部の操作に基づく制御が可能になって操作が成され、前記再生装置の受信部で該再生装置の操作部の操作に基づく制御をできなくするためのIDコード信号を受信後、前記再生装置の盗難防止をするためのIDコード信号を受信したとき、前記制御部は、再生装置の返却を促す音声情報を前記再生部から出力し、又は警告音を発音することを特徴としている。

【0015】本発明の請求項7記載の再生装置の盗難防止方法によれば、IDコード信号を受信する受信部を有し、受信したIDコードと関係づけられた音声情報を再生する再生装置の盗難防止方法であって、前記受信部で前記再生装置の操作部の操作に基づく制御を可能に成すためのIDコード信号を受信したときに制御部は前記操作部の操作に基づく制御をできるようにする操作可能段階と、前記受信部で前記操作部の操作に基づく制御をできなくするためのIDコード信号を受信したときに制御部は前記操作部の操作に基づく制御をできなくする操作禁止段階と、操作禁止段階の後に前記受信部で再生装置の盗難防止をするためのIDコード信号を受信したときに制御部は再生装置の返却を促す音声情報を前記再生部

から出力し又は警告音を発音する段階と、を有することを特徴としている。

【0016】したがって、専用の盗難防止用部材を貸出用の再生装置に取り付けることや、検出装置を会場出口に設置する必要がなくなる。また、使用する会場以外で貸出用の再生装置の操作ができないので盗難を防止することができる。

【0017】また、出口から入ろうとしたり、他の場所に移動しようとしているときは、見物客が借りている再生装置から音声情報を再生して、指定された入り口から入場することを知らせて注意することができる。また、貸出用の再生装置を使用し終わって出口から出た見物客が、借りた貸出用の再生装置を返却する区域から離れた場合には、貸出用の再生装置の返却を促す音声情報を再生し続けたり、警告音を発音して不正な貸出用の再生装置の持ち出しを防止することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図を用いて説明する。図1は本発明の一実施例の貸出用の再生装置を使用する美術館7の例で、上から見た平面図を示す。また、図2は本発明の一実施例の貸出用の再生装置の回路構成を示すブロック図を、図3は本実施例の貸出用の再生装置の外観図を示す。

【0019】貸出用の再生装置（以下貸出装置と呼ぶ）21は、図3の外観図に示すように、貸出装置21の前面に操作ボタン13や表示部12を設けている。操作ボタン13を操作して希望するガイド番号を入力することにより、表示部12にガイド番号が表示され、再生部16（図2に示す）が再生を開始して、イヤホン11でガイド音声を聞くことができるようになっていて、

【0020】貸出装置21は、図2のブロック図に示すように、受信部14でIDコード信号を受信し、受信したIDコード信号をID解析部15で解析する。操作部17は操作ボタン13の操作によって操作禁止・解除部18を介して制御部19に指示を与える。ID解析部15で解析されたIDコードの信号により、制御部19は操作部17から入力した信号を接続したり切断する操作禁止・解除部18を制御する。記憶部20は、IDコードの信号に関係付けされた音声データや、操作部17で操作したガイド番号に関係付けされた音声データを記憶する。

【0021】また、ID解析部15で解析されたIDコードの信号によって、制御部19は、IDコードの信号に関係付けされた音声データを記憶部20から読み出して再生部16で再生し、イヤホン11から音声を出力する。また、ID解析部15で解析されたIDコード信号により、制御部19が操作禁止・解除部18を接続状態にしているときは、操作部17で操作したガイド番号を表示部22に表示し、ガイド番号に関係付けされた音声データを記憶部20から読み出し再生部16で再生し、イ

ヤホン11から音声を出力する。

【0022】図1の貸出装置21を使用する美術館7を上から見た平面図を用いて、美術館7の配置を説明する。美術館7は、出入り口8があつて、出入り口8のそばに、出入り口8の付近だけで受信可能な送信出力を有するIDコードcを送信する送信機9が設置されている。

【0023】出入り口8から入ると貸出装置21の貸出・返却カウンター6があり、その奥に展示室22がある。展示室22には入り口2があつて、入り口2のそばにIDコードaを送信する送信機3が設置されている。送信機3は、入り口2の付近だけで受信可能な送信出力を有し、他の送信機と混信しないように成されている。

【0024】また、展示室22には出口5があつて、出口5のそばにはIDコードbを送信する送信機4が設置されている。送信機4は、出口5の付近だけで受信可能な送信出力を有し、他の送信機と混信しないように成されている。上述した美術館7における貸出装置21について説明する。

【0025】美術館7の入り口8から入った見物客1が貸出・返却カウンター6で貸出装置21を借り、展示室22の入り口2に近づくと、貸出装置21の受信部14は、送信機3から送信されるIDコード信号aを受信する。貸出装置21のID解析部15は、IDコード信号aを解析して制御部19から操作可能手段である操作禁止・解除部18に、操作部17と制御部19を接続する制御信号を出力し、操作部17からの操作で制御部19を制御可能な状態にして音声情報を聞くことができるようになる。

【0026】展示室22に入った見物客1は、展示してある展示物10の説明を聞くために、展示物10に示されたガイド番号を見て、貸出装置21の操作ボタン13を操作してガイド番号を入力する。ガイド番号が入力されると、制御部19は記憶部20からガイド番号に関係づけられた音声データを再生部16に出力して、イヤホン11から音声情報を再生する。この様にして、展示室22に展示されている展示物10の情報を貸出装置21で聞くことができる。

【0027】貸出装置21を借りた見物客1が、展示室22の出口から出ると、近くに設置した送信器4から送信されるIDコード信号bを貸出装置21に組み込まれた受信部14が受信する。ID解析部15は、受信したIDコード信号bを解析して制御部19から操作禁止手段である操作禁止・解除部18に操作部17と制御部19を切断する信号を出力し、操作部17からの操作で制御部19を制御できない状態にする。そして、記憶部20から貸出装置21を貸出・返却カウンター6に返却を促す音声データが再生部16に送出され、イヤホン11から出力され、見物客1は貸出装置21を貸出・返却カウンター6に返却する。

【0028】しかしながら、見物客1の中には貸出・返却カウンター6で借りた貸出装置21を持って、指定された入り口2から入らないことがあることも想定される。例えば、出口5から入ろうとした場合である。この場合、出口5の付近に設置した送信機4から送信される、貸出装置21の操作部17の操作をできなくするためのIDコード信号bを貸出装置21の受信部14で最初に受信するので、貸出装置21の使用状態に係わらず指定された入り口2に誘導する音声情報を記憶部20から読出して再生部16で再生し、イヤホン11から出力して指定された入り口2への誘導を促す。

【0029】また、入り口2の付近に設置した送信機3から送信されるIDコード信号aの送信範囲を見物客1が貸出装置21を持って入り口2から入らずに通過し、操作部17の操作がされずに、次に出口5の付近に設置した送信機4から送信されるIDコード信号bを貸出装置21の受信部14で受信するような行動が想定される。このような場合、IDコード信号aを受信し、次にIDコード信号bの信号を受信するので、制御部19は貸出装置21の使用状態に係わらず指定された入り口2に誘導する音声情報を記憶部20から読出して再生部16で再生し、イヤホン11から出力して指定された入り口2から入るように誘導する。

【0030】また、貸出装置21を借りた見物客1が、入り口2の付近や出口5の付近に設置された送信機の送信範囲を通過しないで、美術館7の出入り口8に向かう行動が想定される。このような場合、IDコード信号cを最初に受信するので、貸出装置21の使用状態に係わらず指定された入り口2に誘導する音声情報を記憶部20から読出して再生部16で再生し、イヤホン11から出力して指定された入り口2への誘導を促す。

【0031】また、見物客1が通常の順路で見物し、展示室22の出口5から出た後、貸出装置21を貸出・返却カウンター6に返却せずに美術館7の出入り口8から出て、貸出装置21を持ち出す場合が想定される。貸出装置21は、最初にIDコード信号aを受信して操作部17の操作が可能になり、操作部17を操作して展示物の音声情報の再生を行い、次にIDコード信号bを受信して操作部17の操作をできなくし、返却を促す音声情報を再生した後、IDコード信号cを受信する。

【0032】このような順番でIDコード信号cを受信したときは、返却を促す音声情報を再生し続けて見物客1の貸出装置21の持ち出しを防止する。返却を促す音声情報を再生し続ける代わりに、貸出装置21に発音体（図示せず）を設け、警告音を発して持ち出しを防止しても良い。返却を促す音声情報の再生を止めたり、警告音を止めるには、操作部17の操作ボタン13の特定の操作や、見物客1の触れることのないリセットスイッチや電源スイッチの操作で停止できる。

【0033】本実施例の貸出装置21のIDコード信号

を受信したときの動作のフローチャートを図4に示す。図4において、貸出装置21の受信部14が送信機3からのIDコード信号aを受信したか判断する。(ST1)

受信部14でIDコード信号aを受信し、ID解析部15でIDコード信号aであることを解析すると(YES)、制御部19は操作禁止・解除部18を接続状態にして、操作部17からの入力を可能にする。(ST2)

【0034】操作部17から入力操作があったか判断する。(ST3)

操作部17から入力操作があった場合は、操作入力にしたがって記憶部20から音声データを再生部19に読出して、イヤホン11から音声情報を出力する。(ST4)

貸出装置21の受信部14が送信機4からのIDコード信号bを受信したか判断する。(ST5)

受信部14でIDコード信号bを受信しID解析部15でIDコード信号bであることを解析すると(YES)、制御部19は操作禁止・解除部18を切断状態にして操作部17からの入力を禁止する。(ST6)

【0035】制御部19は、記憶部20から貸出装置21の返却を促す音声データを再生部19に読出して、イヤホン11から音声情報を出力する。(ST7)

貸出装置21の受信部14が送信機9からのIDコード信号cを受信したか判断する。(ST8)

受信部14でIDコード信号cを受信しID解析部15でIDコード信号cであることを解析すると(YES)、制御部19は記憶部20から貸出装置21の返却を促す音声データを再生部19に読出し続けて、イヤホン11から音声情報を出力する。又は、発音体から警告音を発音する。(ST9)

【0036】(ST1)で貸出装置21の受信部14が送信機3からのIDコード信号aを受信しなかった場合に、送信機4からのIDコード信号bを受信したか判断する。

(ST10) (ST10)で送信機4からのIDコード信号bを受信しない場合(NO)、貸出装置21の受信部14が送信機9からのIDコード信号cを受信したか判断する。(ST11)

【0037】(ST10)で送信機4からのIDコード信号bを受信した場合(YES)と、(ST11)で送信機5からのIDコード信号cを受信した場合(YES)、指定された入り口へ誘導する音声データを記憶部20から再生部19に送出して、イヤホン11から音声

情報を出力する。(ST12)

(ST11)で送信機5からのIDコード信号cを受信しない場合(NO)、(ST1)に戻る。

【0038】

【発明の効果】本発明によれば、専用の盗難防止用部材を貸出用の再生装置に取り付けることや、検出装置を会場出口に設置する必要がなくなる。また、使用する会場以外で貸出用の再生装置の操作ができないので盗難を防止することができる。また、出口から入ろうとしたり、他の場所へ移動しようとしているときは、見物客が借りている再生装置から音声情報を再生して、指定された入り口から入場することを知らせ、注意することができる。また、貸出用の再生装置を使用し終わって出口から出た見物客が、借りた貸出用の再生装置を返却せずに他の出入り口から出ようとした場合には、貸出用の再生装置の返却を促す音声情報を再生し続けて、貸出用の再生装置の持ち出しを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例の貸出用の再生装置を使用する美術館を上から見た平面図を示す。

【図2】 本発明の一実施例を示す貸出用の再生装置のブロック図である。

【図3】 本発明の一実施例を示す貸出用の再生装置の外観図である。

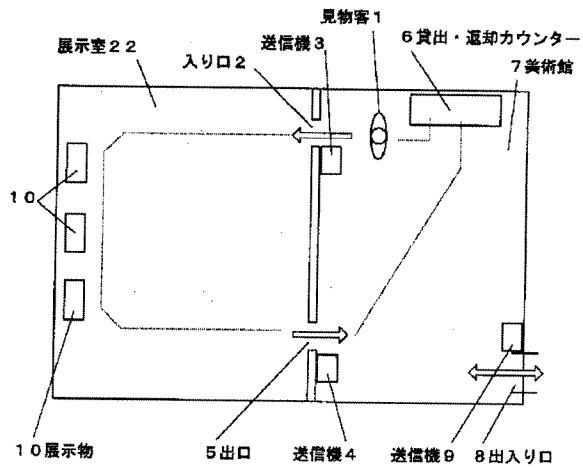
【図4】 本発明の一実施例を示す貸出用の再生装置のIDコード信号を受信したときの動作のフローチャートである。

【図5】 従来の盗難防止装置の一例を示す概略図である。

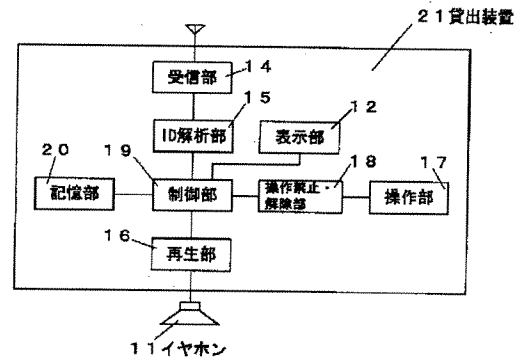
【符号の説明】

1	見物客	2	入り口
3	送信機	4	送信機
5	出口	6	貸出・返却カウンター
7	美術館	8	出入り口
9	送信機	10	展示物
11	イヤホン	12	表示部
13	操作ボタン	14	受信部
15	ID解析部	16	再生部
17	操作部	18	操作禁止・解除部
19	制御部	20	記憶部
21	貸出装置	22	展示室
23	磁気カード	24	再生装置
25	検出装置	26	警報装置

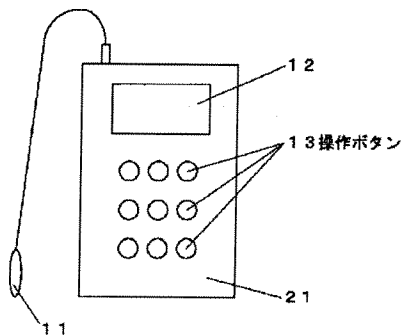
【図1】



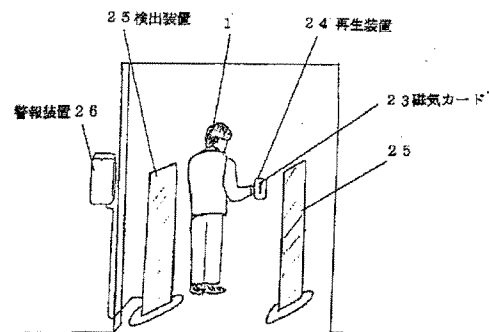
【図2】



【図3】



【図5】



【図4】

